



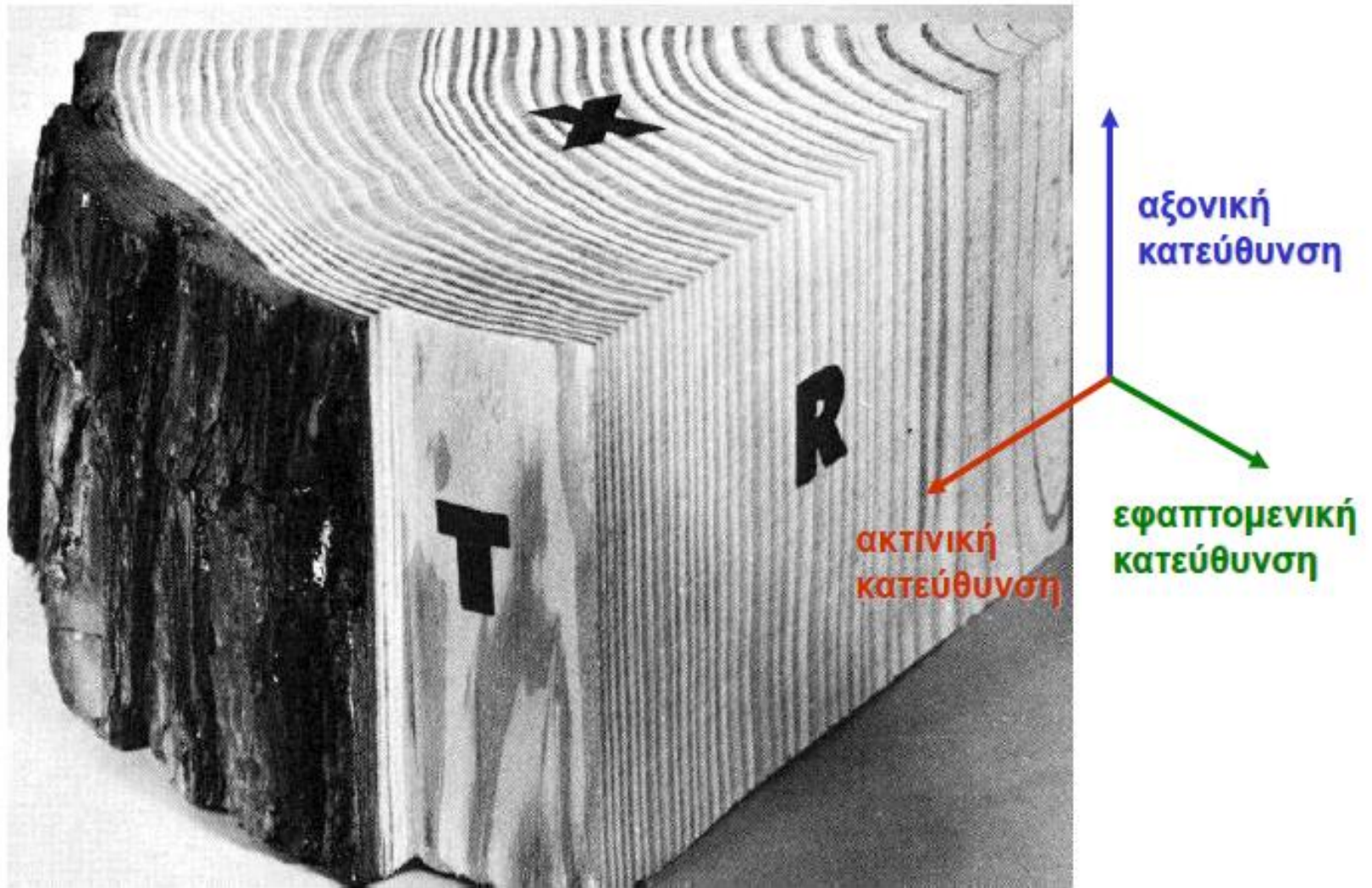
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

«ΔΟΜΗ ΞΥΛΟΥ»

ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ

Καθ. Γεώργιος Ι. Μαντάνης
Εργαστήριο Επιστήμης & Τεχνολογίας Ξύλου
Τμήμα ΔΕΞΥΣ · Παν/μιο Θεσσαλίας
<http://mantanis.users.uth.gr/>

ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ: εγκάρσια – ακτινική – εφαπτομενική



Βασικές επιφάνειες του ξύλου (Χ. εγκάρσια, R. ακτινική, T. εφαπτομενική)

Χαρακτηριστικά εγκάρσιας τομής

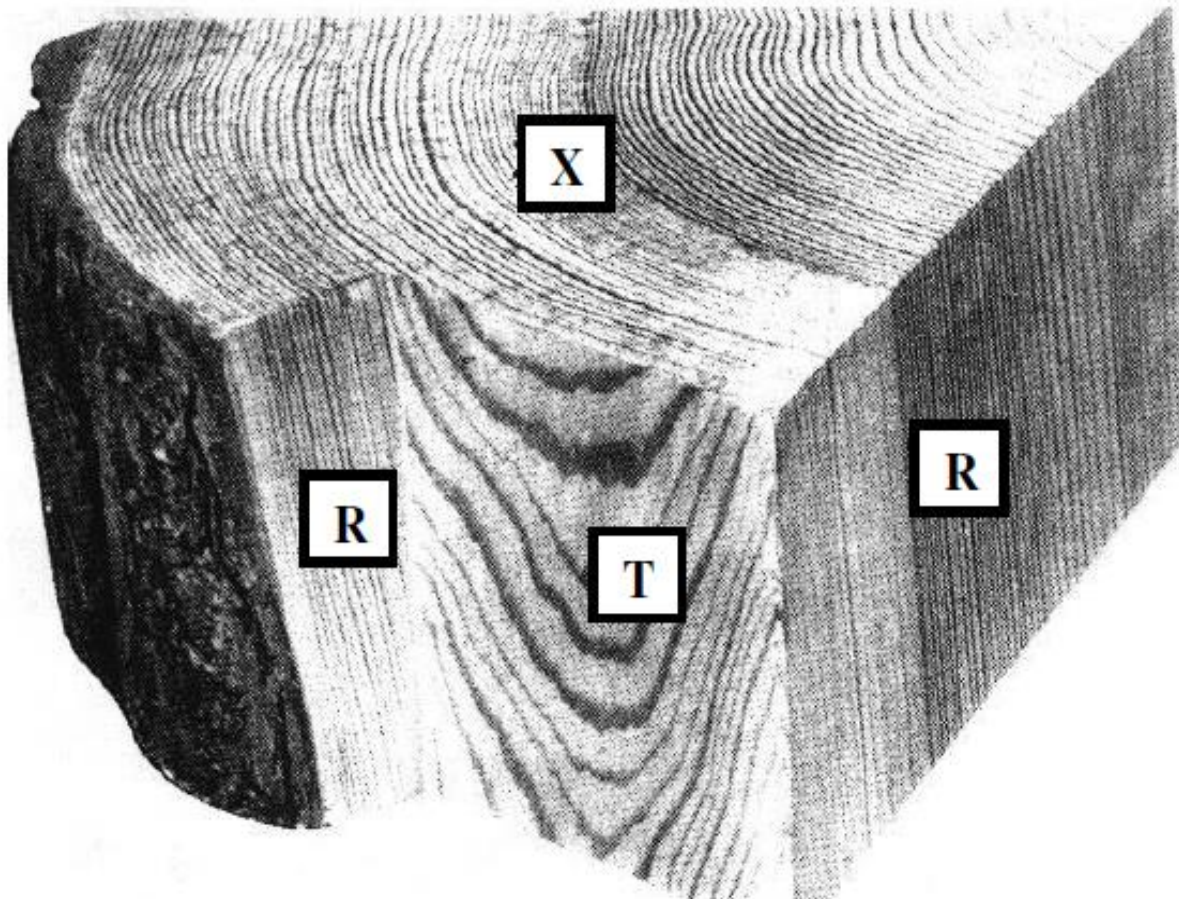


Κύρια μέρη του κορμού

- **Εντεριώνη** (στο κέντρο)
- **Ξύλο** (*xylem*)
 - Εγκάρδιο ξύλο
 - Σομφό ξύλο
- **Αυξητικοί δακτύλιοι** (ομόκεντροι κύκλοι)
- **Φλοιός** (περιμετρικά)

ΔΥΟ ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΞΥΛΟΥ

- Εγκάρσια τομή (X)
- Ακτινική τομή (R)
- Εφαπτομενική τομή (T)



A. Κωνοφόρα

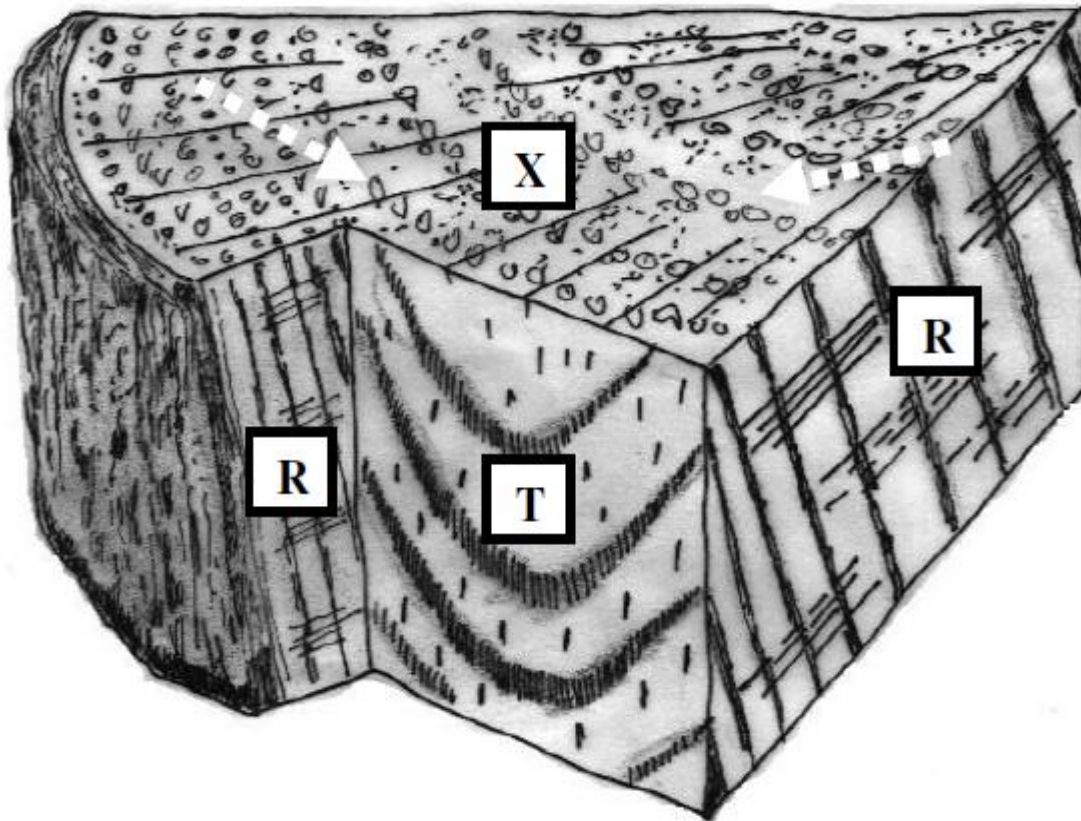
= Δένδρα από βοτανικής άποψης ονομάζονται τα είδη που φέρουν 'κώνους' και που ανήκουν στην κλάση Γυμνόσπερμα.

Τέτοια είδη είναι τα πεύκα, η ελάτη, η ερυθρελάτη, το κυπαρίσσι, ο κέδρος κ.α.



ΔΥΟ ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΞΥΛΟΥ

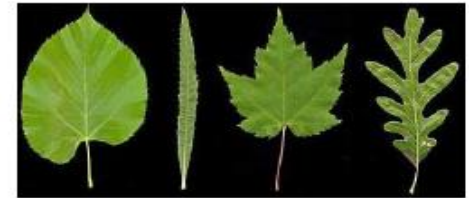
- Εγκάρσια τομή (X)
- Ακτινική τομή (R)
- Εφαπτομενική τομή (T)



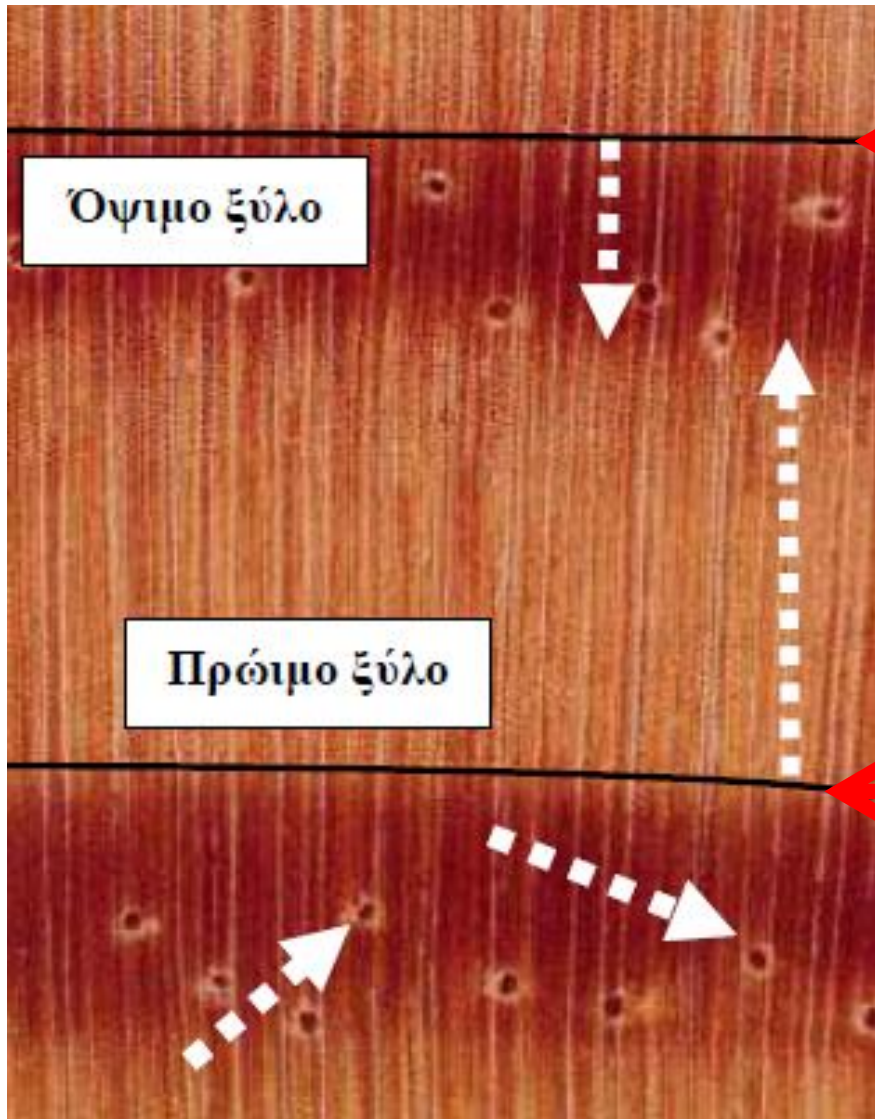
B. Πλατύφυλλα

= Δένδρα από βοτανικής άποψης ονομάζονται τα είδη που φέρουν 'πλατιά' φύλλα και που ανήκουν στην κλάση Αγγειόσπερμα.

Τέτοια είδη είναι οι δρύες, η καστανιά, η οξιά, το πλατάνι, η λεύκη, το σφενδάμι, η καρυδιά η ελιά, το φλαμούρι κ.α.



Χαρακτηριστικά εγκάρσιας τομής



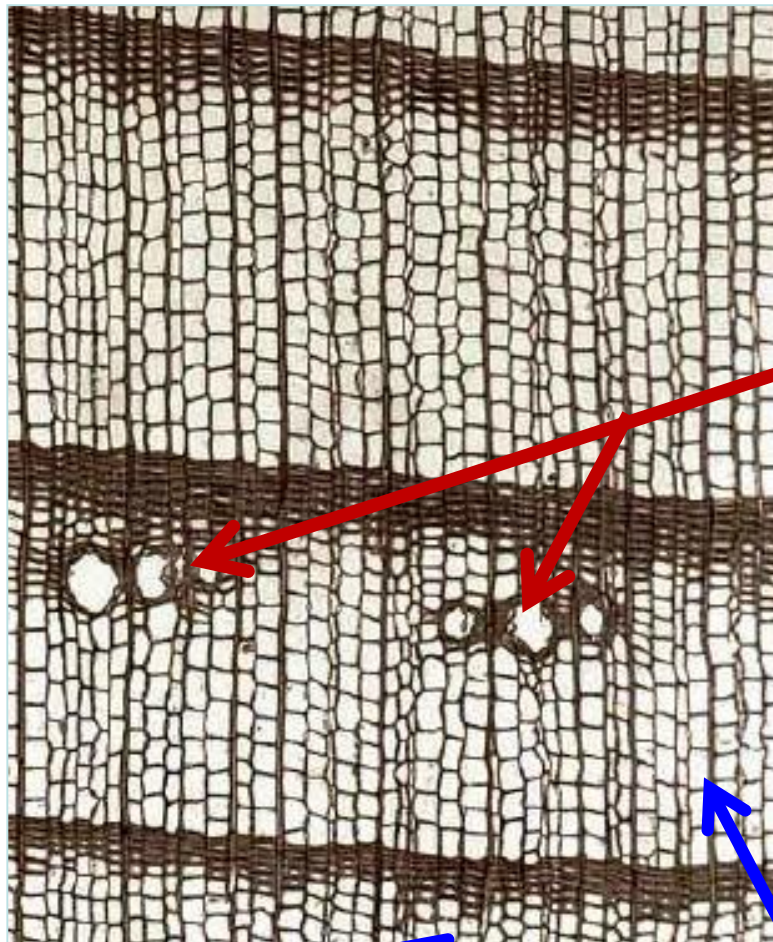
(Μέσα σε έναν δακτύλιο)

- Πρώιμο ξύλο
- Όψιμο ξύλο

• Αυξητικοί δακτύλιοι

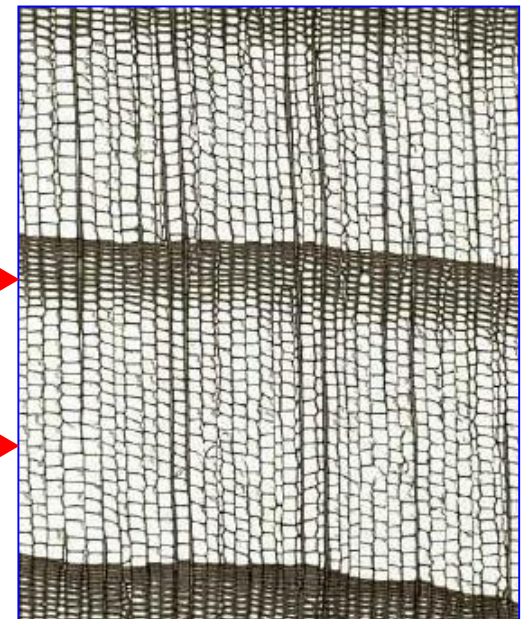
- Ρητινοφόροι αγωγοί
(π.χ. πεύκο)

Κωνοφόρο είδος (εγκάρσια τομή)



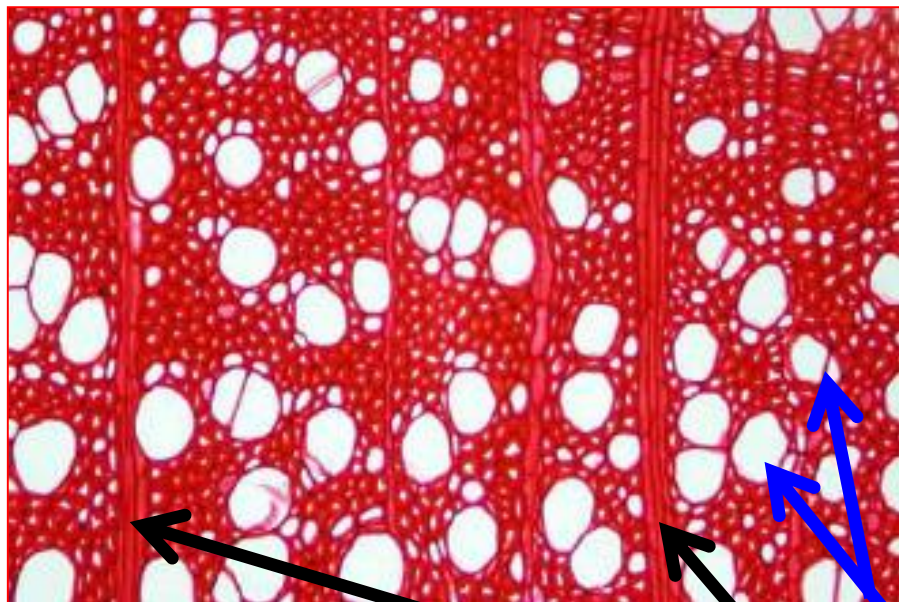
Κύρια χαρακτηριστικά:

- Αυξητικοί δακτύλιοι
- Ρητινοφόροι αγωγοί
- Πρώιμο & όψιμο ξύλο

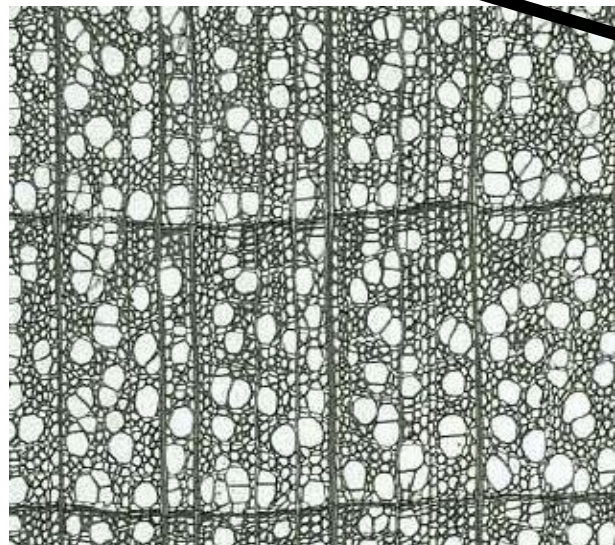


- Ακτίνες

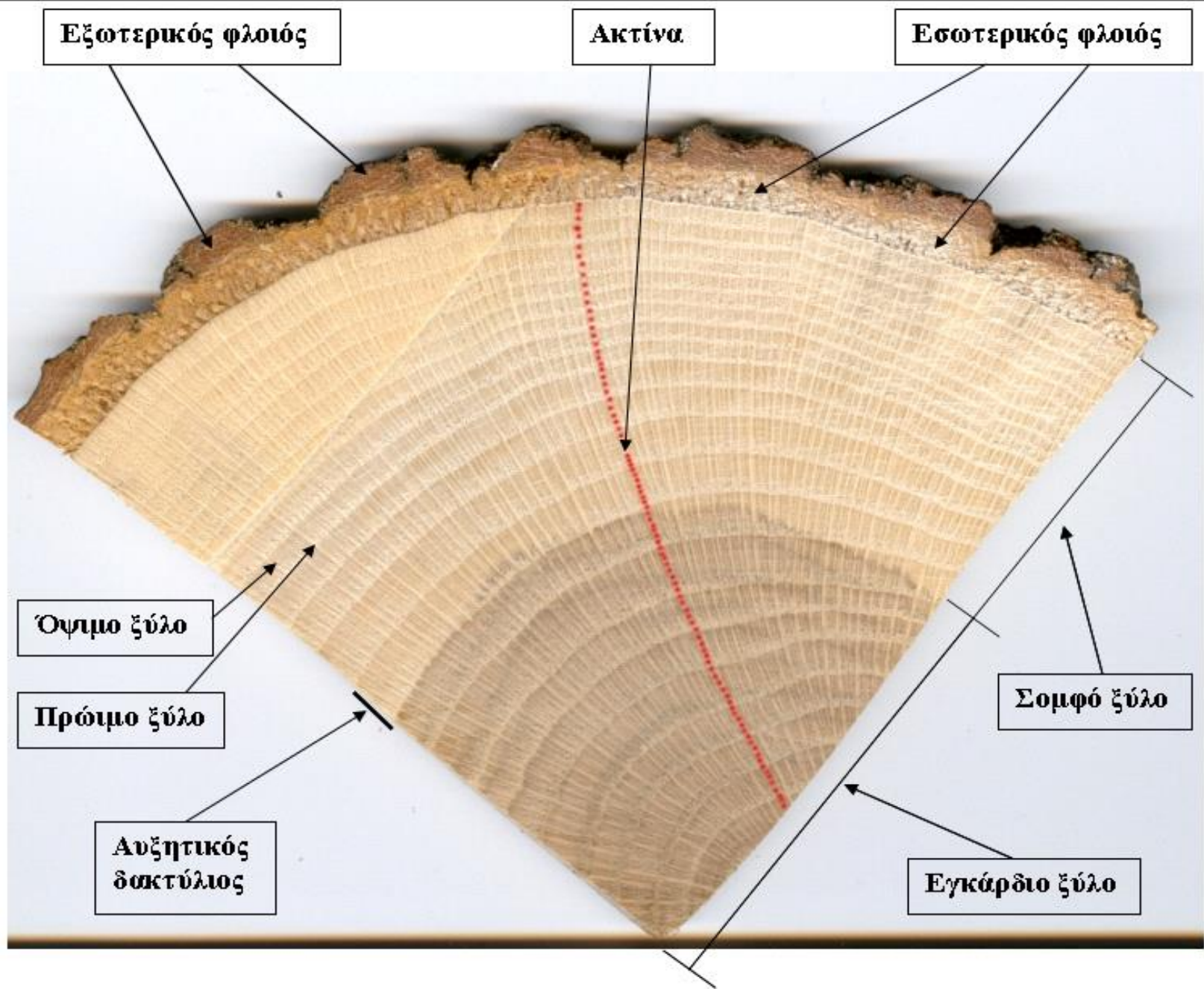
Πλατύφυλλο είδος (εγκάρσια τομή)



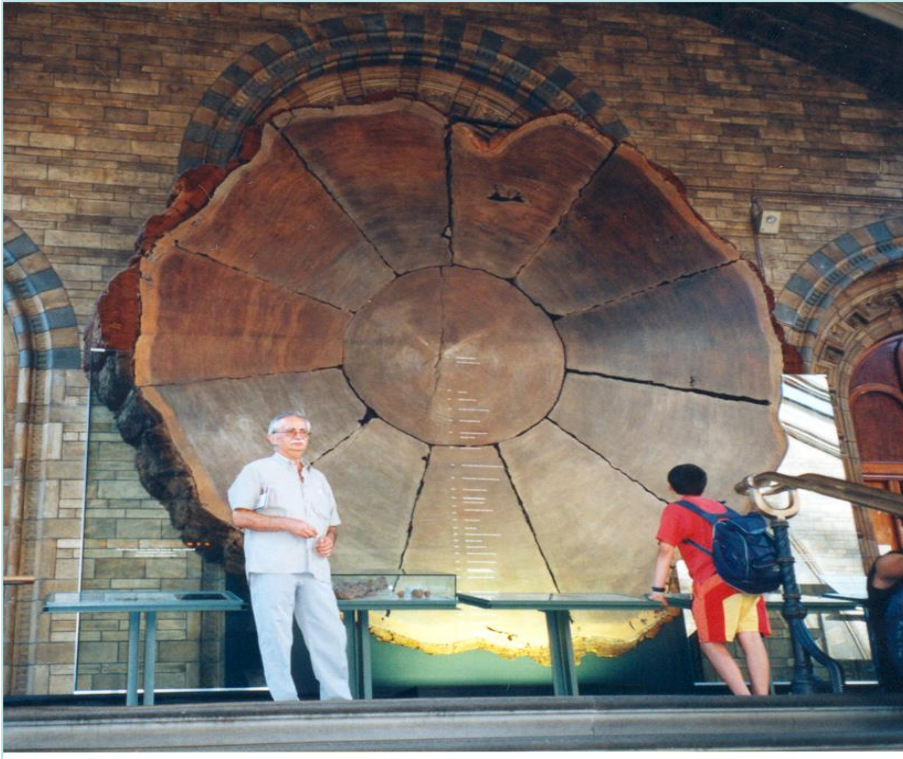
Κύρια χαρακτηριστικά:



- Πόροι (πλατύφυλλα)
- Ακτίνες
- Αυξητικοί δακτύλιοι



Χαρακτηριστικά εγκάρσιας τομής!



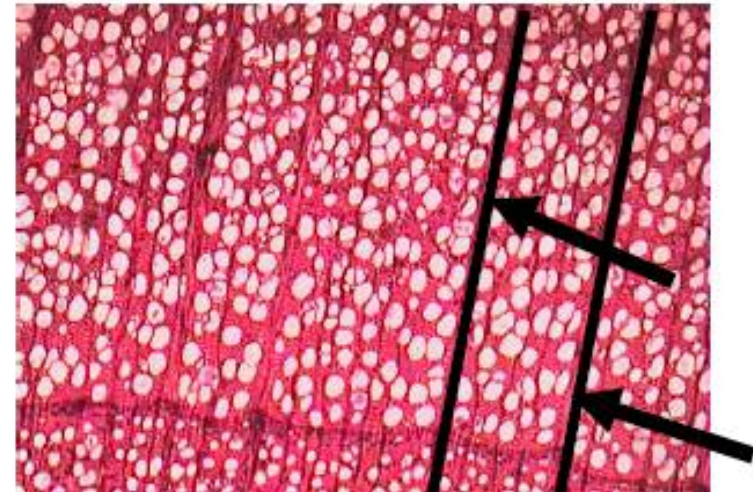
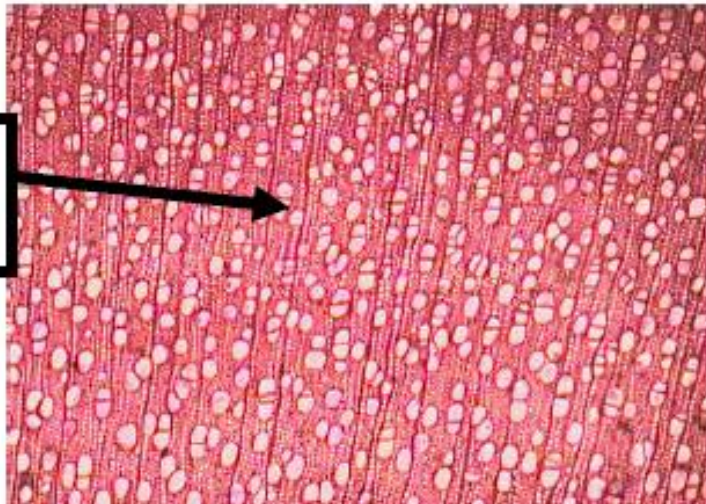
12/20/2011

Κατηγορίες ξύλου πλατυφύλλων

1. ΔΙΑΣΠΟΡΟΠΟΡΑ

- ίδιου μεγέθους πόροι
- διάσπαρτοι ομοιόμορφα

Πόροι μικροί
& διάσπαρτοι



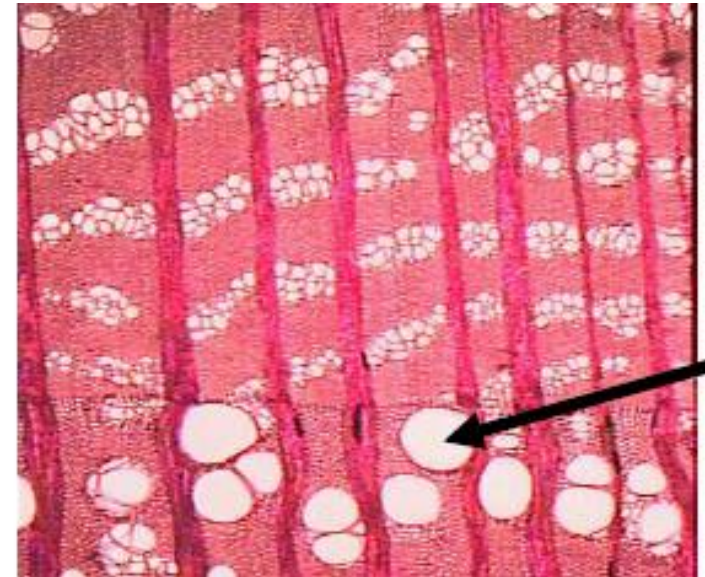
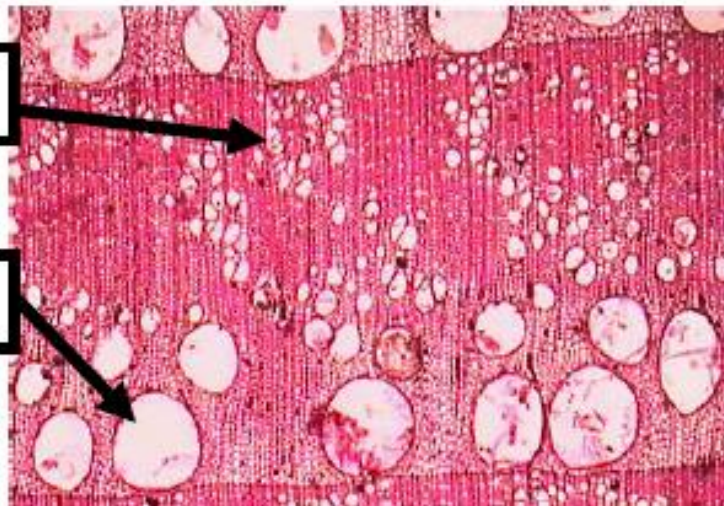
Κατηγορίες ξύλου πλατυφύλλων

2. ΔΑΚΤΥΛΙΟΠΟΡΑ

- πόροι πολύ μεγάλοι και πόροι πολύ μικροί
- διάταξη πόρων-δακτύλιων

Μικροί πόροι

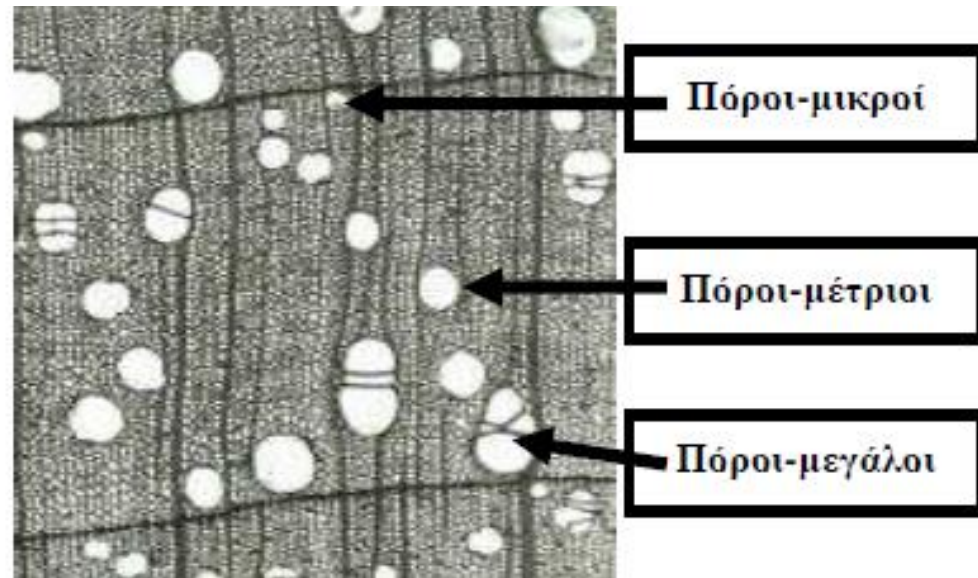
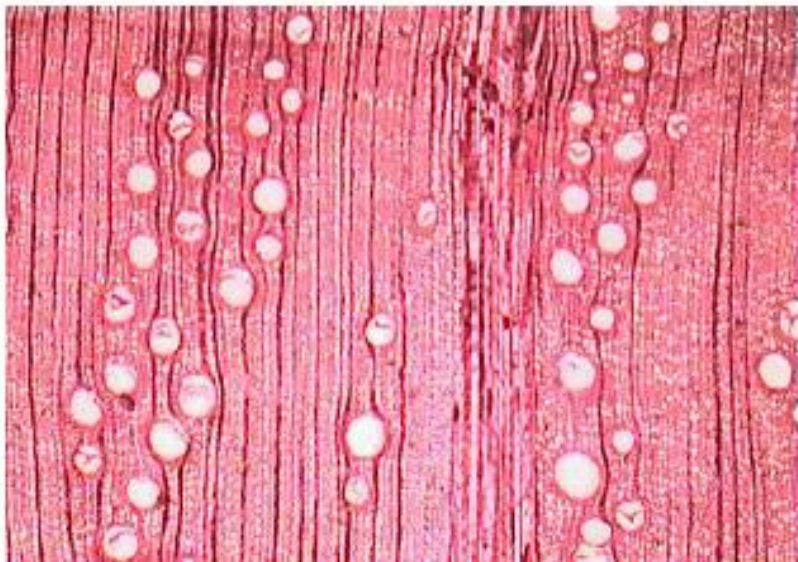
Πόροι-δακτύλιοι



Κατηγορίες ξύλου πλατυφύλλων

3. ΗΜΙΔΙΑΣΠΟΡΟΠΟΡΑ

- πόροι 3 μεγεθών
- χωρίς σαφή διάταξη



Τυπική **Ακτινική τομή** (βλ. επιμήκεις γραμμές)



Τυπική Εφαπτομενική τομή (βλ. παραβολές)



Χαρακτηριστικά Ακτινικής & Εφαπτομενικής Τομής



«Νερά» του ξύλου (ισόβενα & φαρδύβενα)

- Επιμήκεις γραμμές
- Παραβολοειδής σχεδίαση
- Χρωματισμοί ποικίλοι



Ευρωπαϊκά είδη ξύλου



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ